

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI BIELLA




COMUNE DI VIGLIANO B.SE

OPERE INTERNE PRESSO LA SCUOLA INFANZIA TEN. A.SOLA, LARGO STAZIONE N.2

CUP: I57D18000610005

- progetto definitivo - esecutivo -

Descrizione elaborato		scala	
Relazione generale			data
			Ottobre 2018
			agg.
			Dicembre 2018
			agg.
Progettazione, coordinazione e D.L. arch. Andrea e Renato ZORIO - via Milano 16 - Vigliano - Biella - tel/fax 015.811859 - email: andrea@zorioarchitetti.it			agg.
Progettazione 	Committente: Comune di Vigliano B.se via Milano 236 13856 VIGLIANO B.SE		prot.
			elaborato. n. 01 D-E
Elaborazione	File		

COMUNE DI MIAGLIANO

PROVINCIA DI BIELLA

**INTERVENTO DI REALIZZAZIONE
DI AREA ESTERNA CON ANFITEATRO
E PERCORSO OUTDOOR ROGGINA**

PROGETTO ESECUTIVO

elaborato "01E"

RELAZIONE GENERALE

CENNI STORICI

Le prime informazioni storiche riguardanti il fabbricato risalgono al 1906, anno in cui l'Ing. Vincenzo Canetti di Vercelli svolge la relazione riguardante il progetto di costruzione del nuovo edificio scolastico e il Consiglio Comunale, prendendo atto dell'iniziativa promossa dai privati per la costruzione di detta scuola, decide di assecondare il progetto, provvedendo alle incombenze di propria competenza.

Nel 1907 si individua la zona in cui sorgerà il nuovo edificio scolastico.

Nel 1908 il generale Efsio Avogadro di Vigliano dona al Comune il terreno destinato alla scuola in progetto.

Nel 1913 gli Ingegneri del Genio Civile certificano l'avvenuto collaudo del nuovo edificio scolastico costruito dal capomastro Costantino Barazzotto fra il 9/03/1910 e il 7/06/1912. L'inaugurazione avverrà il 25 Settembre del 1913.

Nel 1919 il fabbricato, a causa degli eventi bellici che interessano il Paese, viene requisito dagli alti comandi militari per uso convalescenziario militare.

Le prime immagini a nostra disposizione risalgono al 1925 (fig.1)

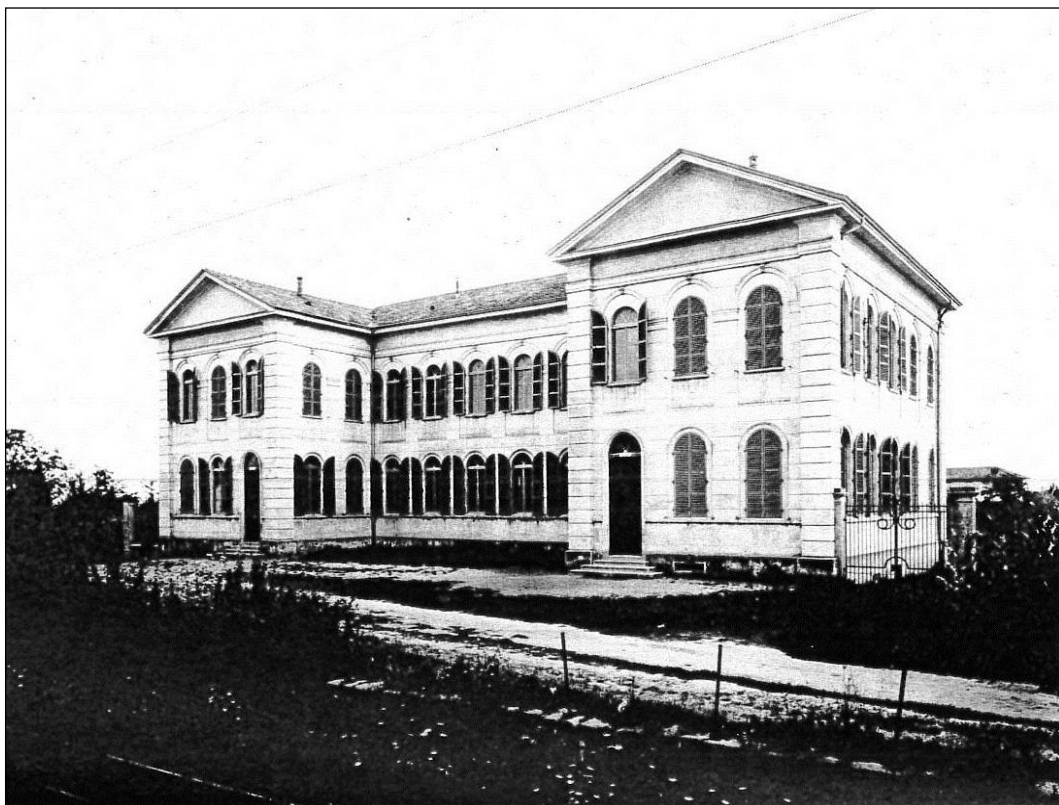


Fig. 1

Nel 1938 l'edificio, tornato all'originaria destinazione d'uso, verrà intitolato, con delibera del Podestà Brovarone Adriano, al Tenente Arnulfo Sola.

Le prime testimonianze di interventi di ristrutturazione, in seguito a modificate esigenze e/o a modificate normative, risalgono al 1961 anno in cui si approvano ed eseguono lavori murari, di tinteggiatura e si sistema l'impianto di riscaldamento, sostituendo l'originario impianto a carbone con uno a nafta. *“DESIGNAZIONE SOMMARIA DELLE OPERE. Le opere oggetto dell'appalto, salvo le più precise indicazioni che darà la Direzione dei Lavori in corso d'esecuzione: Demolizioni di muri e tramezze, rifacimenti pavimenti primo piano, sostituzione vasi alla turca gabinetti, ricavo locali vasca nafta e magazzino nelle cantine, tinteggiatura interna ed esterna, rimaneggiamento tetto, verniciatura dei canali di gronda e tubi di discesa, e a tutti gli infissi, fornitura e posa vasca nafta, e bruciatore, fornitura radiatori, revisione impianto luce, sistemazione cortili, recinzione rete metallica e ringhiera in ferro e varie.”*

Nel 1962 si provvede a dotare il cortile della scuola di una tettoia con rastrelliera per biciclette

Nove anni più tardi lavori di manutenzione straordinaria permetteranno la sistemazione e l'ampliamento dei servizi igienici .

Ulteriori lavori di sistemazione e riordino del fabbricato vengono effettuati: nel 1973 con la tinteggiatura dei locali adibiti a palestra e sede della Banda Musicale Comunale; nel 1976 con il rifacimento e la sistemazione di tutti i pavimenti delle scuole con piastrelle di graniglia; nel 1978 in cui si effettua la tinteggiatura della scuola e delle aule.

Negli anni '80 del novecento, a seguito della maggior attenzione alla sicurezza dei bambini e alla salubrità degli ambienti in cui soggiornano, si provvederà: a rivestire il pavimento in mattonelle della palestra con materiale vinilico; ad aprire nuove finestre per aumentare l'illuminazione e l'aerazione di alcune aule; alla realizzazione di controsoffittature atte a ridurre l'altezza dei locali (entro i limiti imposti dalla normativa) per aumentare il risparmio energetico. Nel 1984 si provvede inoltre a lavori di manutenzione straordinaria della copertura intervenendo con la sostituzione di listelli e tegole in una falda pericolante del tetto, operando la sostituzione di tutti i faldali esistenti con elementi inox, e sostituendo in toto canali di gronda, pluviali di discesa, converse e faldali dei camini.

E' del 1988 il progetto di ristrutturazione, a firma dell'Ing. Enrico Aprà, che rivoluziona in chiave moderna l'edificio scolastico, prevedendo lavori per l'abbattimento delle barriere architettoniche, l'adeguamento dall'impianto di riscaldamento alle norme di prevenzioni incendi e dell'impianto elettrico alle norme CEI. I lavori verranno eseguiti come da progetto (fig.14) e costituiscono punto di partenza per le successive integrazioni e modifiche volte al costante adeguamento alle norme di sicurezza e prevenzione incendi.

Negli anni '90 del novecento la scuola elementare viene riorganizzata al fine di ospitare anche una sezione di scuola materna statale, a partire dall'anno scolastico 1991/92.

Viene individuato il piano rialzato come il più idoneo per assolvere a tale compito e si interviene su più fronti: si modifica l'impianto telefonico al fine di servire tanto il piano primo, destinato ad ospitare la scuola elementare, quanto il piano rialzato dove viene istituita la sezione di scuola materna; viene ristrutturato l'impianto elettrico; vengono sistemati dei locali al piano rialzato al fine di poter ospitare la mensa a servizio della scuola materna. Sempre in seguito alla mutata funzione d'uso del piano rialzato si predispone, nel 1993, un intervento di sistemazione dei bagni per gli alunni.

Il fabbricato, costruito in epoca antecedente la prima guerra mondiale, nel corso degli anni è stato più volte rimaneggiato al suo interno ma la facciata, che si caratterizza per la accuratezza con cui sono realizzati i particolari architettonici che la modellano, definiscono e decorano, non ha mai subito interventi particolari. Nel 1994 vengono effettuati numerosi sopralluoghi per il rilievo dello stato di degrado della medesima che mettono in evidenza come *“l'intonaco esterno formante lo zoccolo e parte della fascia, risulta staccato dal supporto, degradato nella sua composizione chimica al punto di renderlo inconsistente e friabile*. Si procede dunque a lavori di manutenzione straordinaria sull'edificio scolastico scrostando, rimuovendo e rifacendo numerose porzioni di intonaco ammalorate; ritinteggiando, , le facciate con tonalità di colori scelte dall'Amministrazione; recuperando i manufatti metallici esterni (recinzioni, ringhiere e cancelli).

Si alle parti esterne che interne hanno subito negli anni numerosi rimaneggiamenti, compresa anche la sostituzione completa dei serramenti avvenuta negli anni '80 con la posa di serramenti in alluminio , che all'epoca risultavano essere quelli che garantivano maggiormente il risparmio energetico. Inoltre furono rimosse per intero le schermature esterne (persiane in legno) ormai deteriorate.

A coronamento dei lavori di ristrutturazione delle facciate esterne della scuola ci sarà nel 1999, nell'ambito del progetto definitivo ed esecutivo per la valorizzazione delle aree centrali di Vigliano, la sistemazione del giardino con lo spostamento della vecchia recinzione e la ricollocazione del cancello carraio. Si vuole infatti dotare la scuola di una zona esterna che rappresenti un'estensione dello spazio educativo e non meramente uno spazio verde indifferenziato: a tale scopo si realizza una suddivisione tra le aree alberate con tappeto erboso e le aree specializzate pavimentate con ghiaio fine ancorato al battuto di cemento sottostante. Viene messa a norma la scalinata di accesso con sistemi di protezioni anti caduta e vengono realizzati un piccolo orto e un piccolo giardino per incentivare la cura delle varietà vegetali.

A partire dagli anni 2000 l'edificio è stato più volte oggetto di manutenzioni al fine di garantirne la adeguatezza ai modificati sistemi normativi e una sicura fruibilità da parte degli utenti. Si è provveduto al rifacimento della pavimentazione di aule e corridoi, alla manutenzione di tutti gli impianti (telefonico, citofonico, di riscaldamento e antincendio); alla fornitura e posa di paratermosifoni nonché all'adeguamento alla normativa di prevenzioni incendi.

E' del 2008 il CERTIFICATO DI AGIBILITA' per edificio scolastico ad uso Scuola materna(ora infanzia)“Centro”/uffici direzione didattica.

L'Amministrazione comunale, a seguito delle richieste della Dirigente dell'Istituto Comprensivo di Vigliano B.se, ha fornito ulteriori spazi al piano primo dell'immobile alla Scuola Materna, in quanto resi disponibili dopo l'accorpamento della Direzione Didattica e l'istituzione dell'Istituto Comprensivo di Vigliano in Via Dante Alighieri n°9.

Dal 2015 l'edificio è interamente adibito a Scuola dell'Infanzia, viene richiesta alla Regione una quarta sezione e vengono effettuati alcuni interventi per la creazione di un'apertura tra l'attuale aula uso mensa e il locale attiguo di dimensioni finali di mt 2,30x 2,10 ed altre aule sono utilizzate con funzione anche di laboratori.

Criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive

L'intervento in progetto sulla scorta delle indagini preventive effettuate dopo diversi e attenti sopralluoghi da parte di consulenti e ditte locali si propone come fine il miglioramento delle condizioni energetiche e di sicurezza ed il risanamento dei locali adibiti all'insegnamento scolastico.

A causa di fenomeni di caduta di controsoffitti, oltretutto incoerenti con le caratteristiche del fabbricato (realizzati in doghe metalliche e in quadrotti in gesso) si è deciso di intervenire rimuovendo in prima battuta tutti i controsoffitti del piano terra per la messa in sicurezza e in parte al piano primo. I fenomeni di caduta rilevati sono da ricercarsi con tutta probabilità oltre che nell'età dei manufatti anche nelle infiltrazioni d'acqua che negli anni hanno interessato più porzioni del solaio di copertura almeno prima del ripassatura della stessa.

Intervento previsto

A seguito delle verifiche effettuate sugli ambienti scolastici effettuate dall'amministrazione il comune in autonomia ha provveduto a far redigere una relazione che descrivesse lo stato di consistenza dei manufatti dei controsoffitti esistenti ed il loro stato di conservazione.

Dalla stessa si evince che L'edificio, in pianta a forma di C, è iscritto in un rettangolo di dimensioni 16.90 x 35.70 m. Esso è costituito da un piano seminterrato, da un piano rialzato, da un primo piano e dal sottotetto. I locali utilizzati dai bambini sono al piano rialzato ed al primo piano, pertanto i solai oggetto di verifica sono stati il 2° orizzontamento a copertura del piano rialzato ed il 3° orizzontamento a copertura del primo piano.

L'edificio è stato costruito con murature portanti perimetrali e di spina in mattoni pieni e blocchi lapidei.

Il solaio del 2° orizzontamento è stato realizzato completamente in cemento armato, con soletta in calcestruzzo dello spessore di circa 6 cm, e gambette in calcestruzzo disposte ad interasse di 53 cm, larghe alla base 6 cm, ribassate di 18.5 cm

rispetto all'intradosso della soletta. Alla base delle gambette alloggia l'armatura portante del solaio. La struttura portante del solaio è alta complessivamente 24.5 cm, mentre lo spessore delle soprastanti finiture è di 3.5 cm, per una altezza complessiva di circa 28.0 cm. Dal sondaggio oltre a ciò, sotto alle gambette è fissato un listello in legno alto 3 cm atto a sorreggere la controsoffittatura di tipo "A" spessa 2.5 cm, per un totale complessivo dall'estradosso del pavimento all'intradosso della controsoffittatura pari a 33.5 cm.

Il solaio del 3° orizzontamento (solaio di sottotetto) è stato realizzato anch'esso completamente in cemento armato, con solette in calcestruzzo piane all'intradosso, dello spessore di circa 6 cm, sorrette da travi rialzate di 29 cm dall'intradosso delle solette, larghe 25 cm, poste ad interasse di 200 cm una dall'altra. Unica eccezione è una trave ribassata in corrispondenza del lato corto dell'edificio.

Per accedere nel sottotetto è presente una botola nella soletta, posta nel locale bagno 3-10, indicata sulla tavola grafica, con una scala a pioli appoggiata su una mensola, il tutto mascherato dalla controsoffittatura a pannelli tipo "C".

Il tetto freddo, con orditura in legno e manto di copertura in tegole piane in laterizio (marsigliesi) è realizzato:

- per ognuna delle due parti corte dell'edificio, dalla trave di colmo, dai falsi puntoni posti a interasse di 200 cm uno dall'altro e dai listelli che sorreggono le tegole,
- per la parte lunga dell'edificio, delle travi a capriata in legno che appoggiano in corrispondenza dei muri perimetrali sulle travi rialzate del solaio di sottotetto, poste anch'esse ad interasse di 200 cm una dall'altra. Il tetto è stato ricostruito di recente e si presenta in buono stato di conservazione.

A seguito della relazione di consistenza si è deciso di intervenire per la rimozione della porzione dei controsoffitti posti al piano terreno/rialzato, in cui si trovano le aule maggiormente frequentate per l'attività scolastica.

La soluzione condivisa è quella della posa di lastre di cartongesso strutturale, all'altezza dell'attuale controsoffitto da rimuovere, che impediscano non solo il distacco dell'intonaco, ma risultano certificate anche allo sfondellamento, ovvero al distacco eventuale di intonaci.

I vantaggi associabili all'intervento sopra descritto sono sintetizzabili nella:

- Rapidità d'esecuzione
- Minimo ingombro della struttura
- Minimo disagio per gli utenti del fabbricato
- Nessun utilizzo di malte e intonaci, ma solo sistemi a secco
- Contenimento del distacco dell'intonaco
- Messa in sicurezza di solai a rischio
- Resistenza all'umidità
- Resistenza al fuoco.

Preventivamente sarà necessario rimuovere gli apparecchi illuminanti presenti sui soffitti, che al termine dell'intervento saranno come descritto in buona parte sostituiti con lampade a basso consumo (LED) riposizionandole al di sotto del nuovo controsoffitto. Particolare cura dovrà essere prestata al posizionamento delle lampade mediante l'utilizzo di adeguati sistemi di fissaggio, quali tasselli specifici che fissino i corpi illuminanti al solaio preesistente e non gravino sul controsoffitto di nuova realizzazione.

Caratteristiche dimensionali e tecniche dell'intervento

La superficie del solaio oggetto dell'intervento è pari mq. 370,00 circa al piano terra e di 15 mq al piano primo.

Il progetto di rifacimento dell'intradosso del solaio mira quindi alla risoluzione delle succitate problematiche e risolvere definitivamente l'eventuale distacco degli intonaci.

I principali interventi necessari alla realizzazione degli obiettivi progettuali sono:

1. Rimozione dell'illuminazione e delle canaline esterne;

2. Rimozione dei controsoffitti esistenti , con distacco eventuale di intonaci lesionati , pulizia delle pareti esistenti e trattamento antimuffa;

3. Posa dei controsoffitti con la struttura necessaria del tipo pendinato a doppia orditura REI 120;

4. Posa in opera delle tubazioni elettriche e predisposizione posa lampade e posa delle nuove prese nelle aule;

5. Posa dei corpi illuminanti rimossi e sostituzione con lampade a LED sia per le lampade normali che a d emergenza;

6.Realizzazione del nuovo servizio igienico disabili al piano primo, rifacimento dei bagni per bambini al piano primo;

7.Opere correlate quali posa doccette, doccia al piano primo e sostituzione delle vaschette di scarico al piano rialzato

8. Tinteggiatura finale dell'intero piano terra e dei bagni del nuovo servizio al piano primo

L'operazione verrà effettuata mediante l'uso di trabattelli ancorati, e durante gli orari e giorni di non occupazione del piano in cui si interviene.

Caratteristiche dimensionali e tecniche dell'intervento

Dalla stessa si evince che L'edificio, in pianta a forma di C, è iscritto in un rettangolo di dimensioni 16.90 x 35.70 m. Esso è costituito da un piano seminterrato, da un piano rialzato, da un primo piano e dal sottotetto. I locali utilizzati dai bambini sono al piano rialzato ed al primo piano. L'area è centrale rispetto al comune di Vigliano .

Fattibilità urbanistica - vincoli – disponibilità del bene

I fabbricati oggetto di intervento sono già di proprietà comunale e sono nella piena disponibilità dell'Ente.

L'area in cui ricadono i beni, nello strumento urbanistico è classificata come "aree per attrezzature pubbliche SP esistenti" , ovvero aree in cui è ammesso l'intervento di risanamento conservativo.

Inoltre l'immobile è inserito nell'art.24 "aree con insediamenti di valore storico-artistico, paesaggistico e/o Documentario (AIV).

Essendo la costruzione dei primi del novecento, ed avendo di più di 70 anni è da richiedere alla Soprintendenza del Piemonte l'esistenza o meno dell'interesse storico o artistico dell'immobile in base agli articoli n°10 e 12 del Codice dei beni culturali e del paesaggio D.Lgs 42/2004 e ss.mm.ii., e l'autorizzazione per l'esecuzione dei lavori.

Per il suddetto intervento si è già dialogato con la soprintendenza competente per la realizzazione dell'intervento.

Osservanza del progetto esecutivo

Con la redazione del presente progetto , l'amministrazione, dopo accurata disamina dello stato di fatto ed una valutazione costo/benefici, ha deciso per la realizzazione dell'intervento.

Cronoprogramma delle fasi attuative:

- inizio lavori: affidamento a seguito gara da parte del comune;
- **fine lavori: 45 giorni dall'inizio dei lavori.**

Il calendario di esecuzione delle opere stesse sarà da definirsi in accordo con l'amministrazione e con il plesso scolastico.

Manutenzione delle opere e degli impianti – spese di gestione:

Le opere e gli impianti così come previsti, ridurranno al minimo i costi di manutenzione futura. Saranno comunque da prevedere le seguenti spese:

- Verifica annuale visiva di tutti i solai e controsoffitti. In presenza di cavillature o irregolarità delle superfici dei solai e delle lastre sarà necessario monitorare costantemente lo stato degli stessi e prevedere nel più breve tempo possibile interventi risolutivi;

- Le porzioni di solaio in cui verrà realizzato l'intervento di controsoffittatura saranno soggetti a verifica annuale , preferibilmente nei periodi di sospensione dell'attività scolastica
- I costi pertanto rientrano nella normale manutenzione dello stabile che dovrà essere eseguita a cura di personale specializzato.
- Verifica periodica della funzionalità delle lampade di illuminazione dei locali e di emergenza.

Studio di fattibilità ambientale

L'edificio avendo più di 70 anni dovrà essere soggetto agli svincoli ed ai pareri della Soprintendenza così come stabilito dal D.Lgs 42/2004 e ss.mm.ii..

In tale fase verrà inviato il progetto esecutivo alla soprintendenza per le opere.

Trattandosi di realizzazione che non comporta modificazione all'interno del territorio, in quanto viene realizzata in un contesto già edificato, non si evincono effetti negativi sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini.

Le opere di cui al presente progetto per loro natura e per dimensioni non creano nuovo impatto ambientale e non modificano la natura del sito, in quanto le tinteggiature esterne riprenderanno le colorazioni attuali.

L'intervento non produce danni al paesaggio, nè modifica sostanzialmente quello esistente.

Non vengono pertanto prese in considerazione misure di compensazione ambientale.

L'area oggetto dell'intervento è totalmente urbanizzata e dotata delle opere di urbanizzazione primaria e dei servizi in rete indispensabili per la funzionalità della struttura. Le normative ed i criteri tecnici da adottare per la tutela ambientale tengono conto delle Leggi Nazionali e Regionali nonché delle disposizioni che i vari Enti erogatori impartiscono in sede di esecuzione degli allacciamenti.

Indagini geologiche, idrogeologiche e archeologiche

Le opere previste nel presente lavoro non richiedono indagini geologiche.

Vigliano B.se , 28.10.2018

Il tecnico



ESTRATTO PRGI COMUNALE



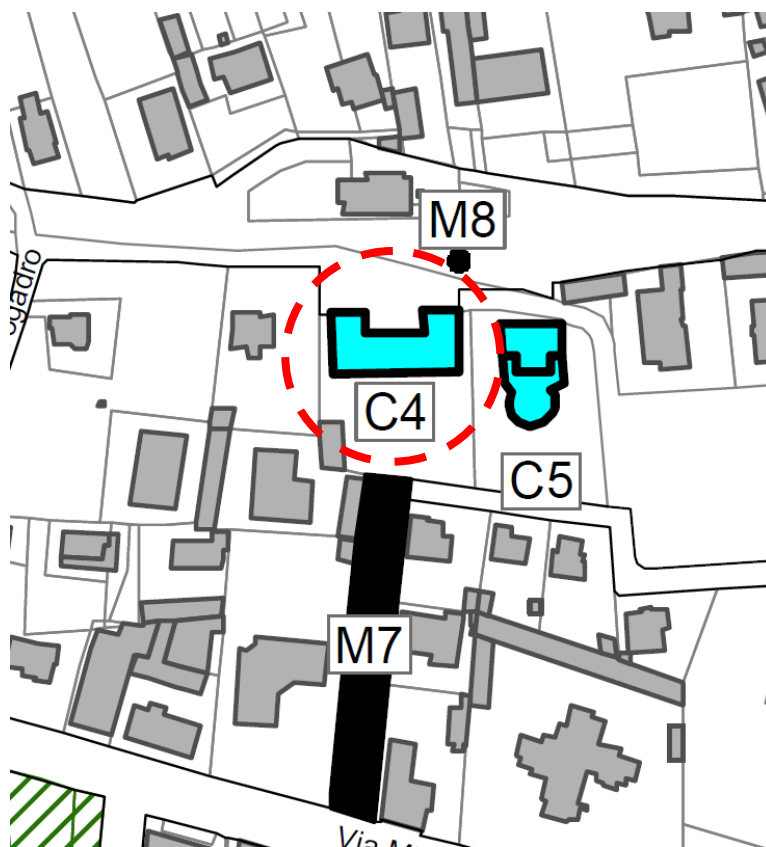
Area di intervento

USI DEL SUOLO

Usi pubblici










- Ferrovia e stazione ferroviaria
- Viabilità esistente
- Viabilità in progetto *Per la classificazione delle strade vedere elab. PR.2a*
- Ponti pedonali
- Aree per servizi sociali e attrezzature pubbliche (SP) esistenti
- Aree per servizi sociali e attrezzature pubbliche (SP) in progetto
- Asilo nido
- Scuole dell'infanzia
- Scuole primarie
- Scuole secondarie di primo grado
- Chiese e attrezzature religiose
- Attrezzature sociali
- Attrezzature culturali
- Attrezzature assistenziali
- Attrezzature sanitarie
- Uffici pubblici amministrativi
- Polizia Municipale
- Protezione Civile
- Caserma Carabinieri
- Giardini, parchi pubblici e spazi attrezzati per la sosta e lo svago
- Attrezzature sportive
- Area per feste all'aperto e pic-nic
- Area destinata ad orti urbani
- Parcheggi pubblici

Estratto PRGC Comune di Vigliano B.se



Carta dei beni culturali e del paesaggio

Patrimonio diffuso di interesse storico-architettonico

-  Edifici civili
-  Edifici residenziali
-  Edifici rurali
-  Edifici religiosi
-  Edifici fortificati
-  Manufatti ed opere di ingegneria civile
-  Monumenti, elementi puntuali storici
-  Immobili sottoposti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004
-  Immobili sottoposti a tutela con Decreto della Soprintendenza
- Villa Malpensa con parco

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Immagine esterna della scuola verso corso Avilianum



Immagine dei locali oggetto di intervento



Immagine dei locali oggetto di intervento



Immagine dei locali oggetto di intervento



Immagine dei locali oggetto di intervento



Immagine dei locali oggetto di intervento



Immagine dei locali oggetto di intervento

Esempio di tipo realizzazione di nuovo bagno

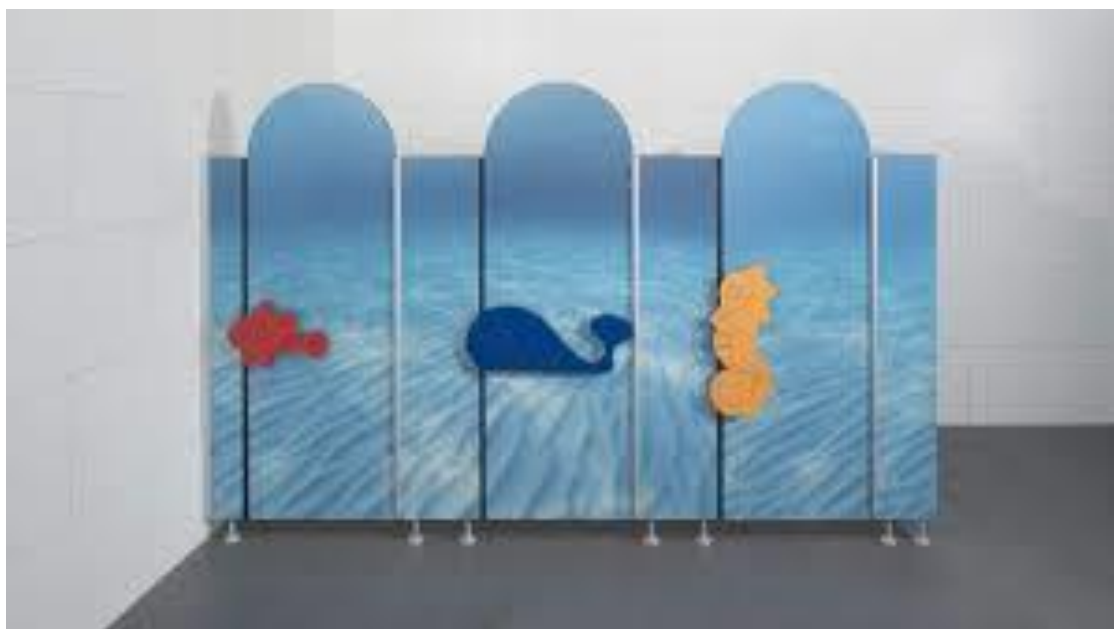




Download from
Dreamstime.com
This watermarked comp image is for previewing purposes only.

ID 59465981
Fedecandonipho | Dreamstime.com

Esempio divisori servizi igienici



Esempio divisori servizi igienici